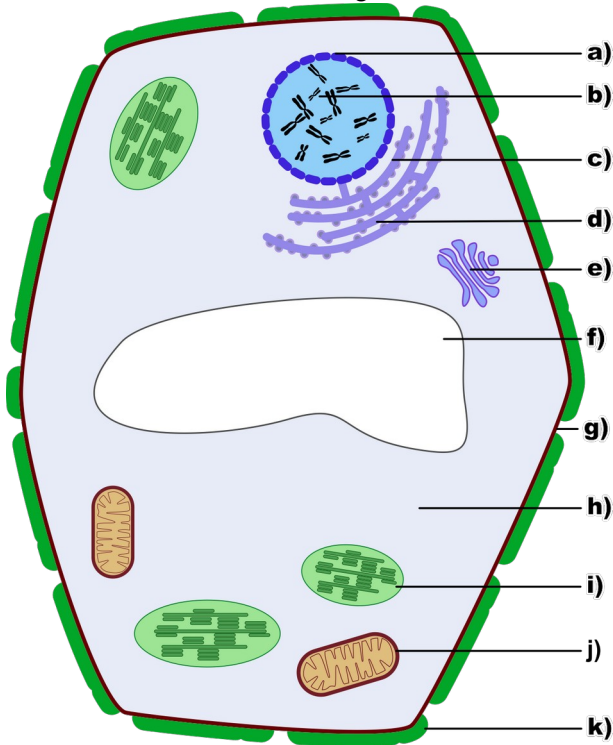




Lies den Text „[die Bakterien](#)“ und wenn nötig den Text „[die Pflanzenzelle und deren Aufbau \(Schwierigkeit D\)](#)“ durch und bearbeite anschließend die folgenden Aufgaben.

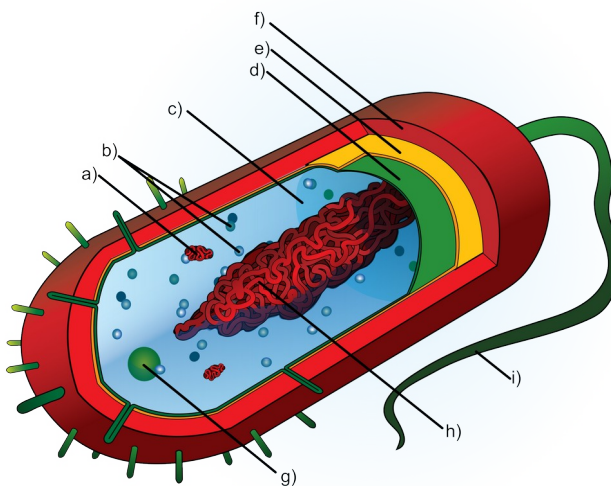


Beschrifte die Abbildung der Pflanzen,-und Bakterienzelle.



© A.Spielhoff, Pflanzenzelle mit Buchstaben, ©

|    |
|----|
| a) |
| b) |
| c) |
| d) |
| e) |
| f) |
| g) |
| h) |
| i) |
| j) |
| k) |



© LadyofHats, Average\_prokaryote\_cell\_de, ©

|    |
|----|
| a) |
| b) |
| c) |
| d) |
| e) |
| f) |
| g) |
| h) |
| i) |

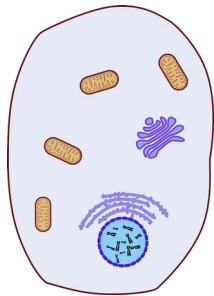


Überprüfe die Beschriftung mit Hilfe die [interaktiven Übung](#)! Für den Test musst du dieses beide Zellen auswendig beschriften können.

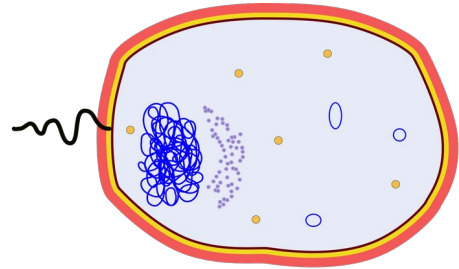




**Vergleiche Bakterien** und **tierische Zellen** und **stelle** die wichtigsten Merkmale in einer Tabelle gegenüber.



© A.Spielhoff, Tierzelle leer, ©©



A.Spielhoff-Bakterium-leer, ©©

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Abgrenzung nach außen</b><br/>(Wie grenzt sich die Zelle von ihrer Umwelt ab)</p>         | <p><b>Abgrenzung nach außen</b><br/>(Wie grenzt sich die Zelle von ihrer Umwelt ab)</p>         |
| <p><b>Erbinformationen</b><br/>(Wo und wie hat die Zelle ihre Erbinformationen gespeichert)</p> | <p><b>Erbinformationen</b><br/>(Wo und wie hat die Zelle ihre Erbinformationen gespeichert)</p> |
| <p><b>Energiegewinnung</b><br/>(Woher bekommt die Zelle ihre Energie)</p>                       | <p><b>Energiegewinnung</b><br/>(Woher bekommt die Zelle ihre Energie)</p>                       |



**Erkläre** mit Hilfe des Textes „[die Bakterien](#)“ wo Bakterien vorkommen und wie viele Bakterien mit einem Menschen zusammenleben.



**Nennen** den Stoff aus dem die Zellwand aufgebaut ist und welche Besonderheit dieser Stoff hat. Gehe dabei auch auf die Wirkungsweise von Antibiotika ein.

**Erläutere** für was der Mensch Bakterien einsetzt.

**Nenne** mindestens fünf verschiedene Infektionserkrankungen die von Bakterien verursacht werden.



**Erkläre** wie sich Bakterien vermehren.



**Erkläre** im Glossar den Begriff „Bakterium“.

---



Nenne die Bedingungen, bei denen sich Bakterien alle 30 Minuten teilen können.



**Berechne**, wie viele Bakterien um 21.00 Uhr entstanden sind, wenn um 12.00 Uhr zwei Bakterium in den Körper gelangt und sich alle 30 Minuten teilt.

| 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

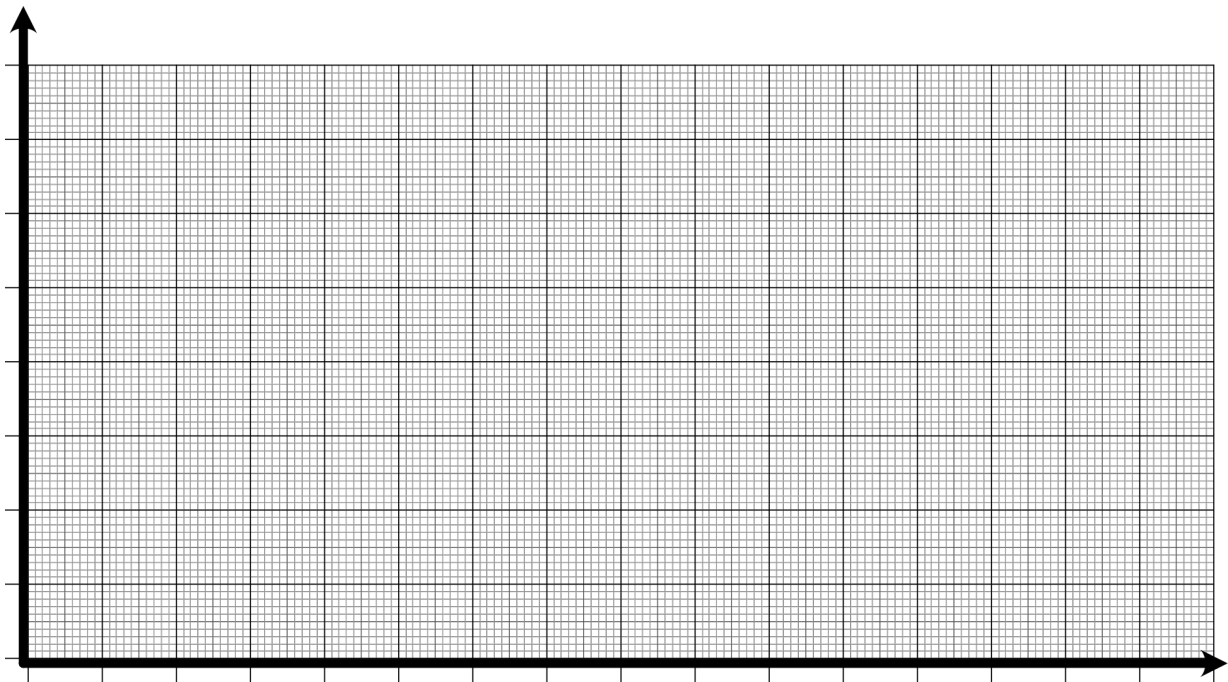


**Berechne**, wie viele Bakterien um 21.00 Uhr entstanden sind, wenn um 12.00 Uhr zwei Bakterium in den Körper gelangt und sich alle 40 Minuten teilt.

| 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |



**Stelle** die beiden Bakterienvermehrung für die ersten sechs Stunden (12.00 – 18.00 Uhr) grafisch in zwei verschiedenen Farben **dar**.  
**Verbinde** die Punkte anschließend zu einer Kurve.



Trage auf der x-Achse die Zeit und auf der y-Achse die Anzahl der Bakterien ein.